



Insieme
per educare
al futuro



SCHEDA 1

Scuola primaria



MI CURO DI TE

EDIZIONE ACQUA

CON LA SCUOLA, PER L'AGENDA 2030

LA MERAVIGLIA DELL'ACQUA

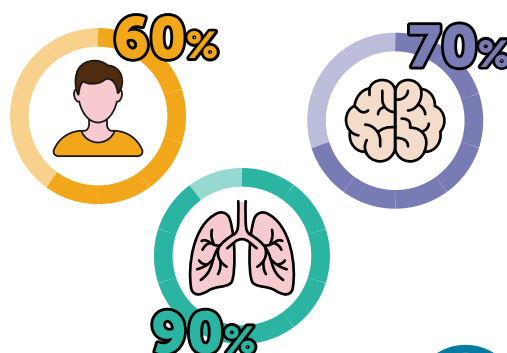
1. Acqua, risorsa di vita

Con "Mi Curo di Te" quest'anno **parliamo di acqua**: una **risorsa fondamentale** per l'uomo, le piante e gli animali.

Per iniziare, partiamo da un concetto base che ci servirà a procedere gradualmente: **senz'acqua non ci sarebbe vita sulla Terra**. Sì, noi non esisteremmo e nemmeno tutto ciò che ci circonda!

La maggior parte degli **organismi viventi** è composta di acqua, lo sapevate?

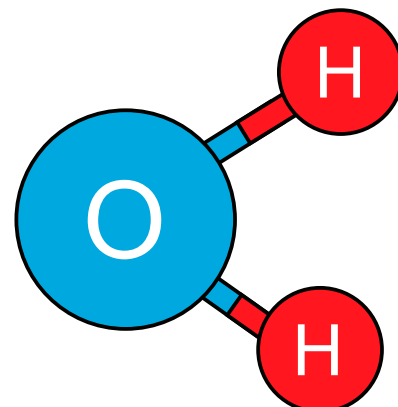
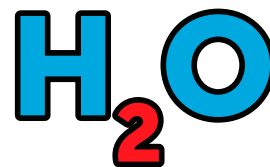
Il **corpo umano**, ad esempio, è formato per circa il 60% di acqua e il **cervello** per il 70%, mentre i **polmoni** per quasi il 90%. L'acqua ha un ruolo fondamentale nei processi digestivi, contribuisce a sostenere i nostri muscoli, aiuta a trasportare ossigeno e sostanze nutritive alle cellule, ci rinfresca e aiuta il nostro corpo a eliminare le tossine. Come gli esseri umani e gli altri **animali**, anche le **piante** hanno bisogno d'acqua per trasportare sostanze nutritive alle loro cellule e la usano per produrre glucosio e ossigeno grazie all'energia solare.



La vita sul nostro Pianeta
è iniziata proprio nell'acqua
circa 4 miliardi di anni fa.

Di cosa è fatta l'acqua?

Tutta la materia è formata da particelle infinitesimali chiamate "atomi", piccolissimi "mattoncini da costruzione" che, unendosi, formano le "molecole". La stessa cosa vale per l'acqua che è formata da due **atomi di idrogeno** (H) e da uno di **ossigeno** (O) ecco perché il suo "nome scientifico" è **H₂O**.



L'**acqua** è una **risorsa rinnovabile** e ce n'è talmente tanta che per alcuni il nostro Pianeta dovrebbe chiamarsi "Acqua" e non "Terra". Ma allora perché oggi si parla tanto della sua scarsità?

Lo sapevi che...

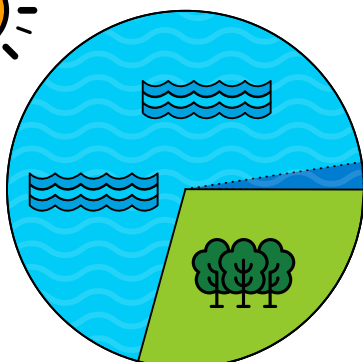
I ghiacciai sono la riserva d'acqua dolce del Pianeta e la riduzione del loro volume, a causa dei cambiamenti climatici, sta facendo diminuire di anno in anno questa preziosa scorta.

È vero che più del 70% della superficie terrestre è coperta di acqua, ma... fermiamoci un momento! In realtà non è distribuita in modo omogeneo sul Pianeta e il **97,5% del totale** è **acqua salata**, mentre solo il **2,5%** è **acqua dolce** e ancora meno quella **potabile**.

Inoltre, circa il **70%** dell'**acqua dolce** è **congelata** e **intrappolata** nell'Artico, nell'Antartico e nei ghiacciai, questo vuol dire che ne resta meno dell'1% della totalità (fiumi, laghi e falde acquifere). Una percentuale davvero molto bassa se pensiamo che dovrebbe soddisfare tutte le esigenze dell'intero Pianeta, non credete?

ACQUA SALATA

L'acqua salata è l'acqua dei mari e degli oceani e rappresenta la maggior parte delle acque presenti sulla superficie terrestre. È salata grazie ai sali minerali provenienti dalle terre emerse e contiene una determinata quantità di sale in funzione della profondità e della zona in cui si trova il mare o l'oceano. Ad esempio, le acque sono più salate dove si verifica una forte evaporazione e meno salate nei luoghi in cui l'apporto di acqua dolce è più consistente.



71%
ACQUA
di cui
2,5%
ACQUA DOLCE

ACQUA DOLCE

L'acqua dolce è l'acqua con una concentrazione relativamente bassa di sali minerali e, geograficamente, indica ogni tipo di corso d'acqua (fiumi, laghi, stagni, torrenti, ruscelli) derivato dallo scioglimento dei ghiacciai e/o dall'acqua piovana. La quantità di acqua dolce sul Pianeta è appena il 2,5% e più della metà è immagazzinata nei ghiacciai.

Per provare a **intervenire** sul **problema**, ancora una volta vengono in nostro soccorso gli studiosi e l'ONU con gli **Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile**: 17 obiettivi che hanno lo scopo di salvaguardare il nostro Pianeta dai disastri, non solo ambientali, a cui stiamo assistendo. Vediamo come!

2. Acqua, un diritto di tutti

*"Il diritto all'acqua è stato riconosciuto come **diritto fondamentale** dall'assemblea generale dell'Onu nel 2010, discendendo di fatto e prioritariamente dall'art.3 della dichiarazione universale dei diritti umani del 1948:~ ciascuno ha il diritto alla vita." (Cit. www.asvis.it)*

Luigi Di Marco, referente del Segretariato ASviS per il Gruppo di Lavoro sugli Obiettivi 6-14-15 dell'ONU, inizia con queste parole il suo articolo del 2021 in cui descrive l'**acqua** come **risorsa** di cui nessuno può fare a meno, come un **prodotto** della **natura** a cui tutti devono avere **accesso**.

Spesso pensiamo che l'**acqua** che consumiamo quotidianamente è prodotta da aziende o da enti terzi, mentre è importante capire che si tratta di un **dono della natura** che sfruttiamo per il nostro bene (bere, lavarsi, produrre cibo): l'intera economia umana dipende dall'acqua.

"Fare in modo che l'acqua rigeneri la vita è una nostra assoluta priorità economica" dice Luigi Di Marco, quindi dobbiamo fare tutto il necessario per tutelarla e garantire la funzionalità dei servizi ecosistemici o° erti dalla natura, come la sua depurazione e il suo ciclo di vita.

Oggi, il **ciclo dell'acqua** è **compromesso** anche da problemi legati al **cambiamento climatico** e alla presenza dei **gas serra** di cui parleremo nei capitoli successivi.

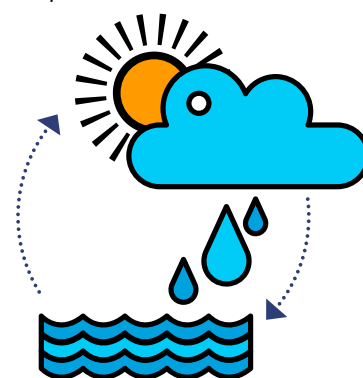
Insieme dobbiamo riflettere e adottare **azioni** più **sostenibili** a favore di un'economia che lavora **per la natura** e non contro di lei. Dobbiamo pensare che tutti gli esseri umani hanno il **diritto** di avere a disposizione l'**acqua potabile** in ogni luogo del mondo e che ogni forma di vita sulla Terra ha bisogno dell'acqua per sopravvivere.

Luigi Di Marco non è l'unico a sostenerlo.

Come dicevamo, questa idea è fortemente sostenuta dall'**ONU negli SDGs** (i 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile) in particolare nell'**Obiettivo n°6: ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI**.



© Stan Widstrand - WWF



© Jürgen Freund - WWF

L'Obiettivo n°6 dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

È uno dei 17 obiettivi stabiliti dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 2015, mira ad **"assicurare la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e dei servizi igienico-sanitari per tutti"**.

L'**acqua potabile** e quella per uso igienico, oltre ad essere un **diritto di ogni essere umano**, riguarda la dignità della persona, è essenziale al pieno godimento della vita, ed è fondamentale per tutti gli altri diritti umani.



L'Obiettivo n°6 e gli altri SDGs

L'**SDG n°6** ha un **ruolo significativo** per l'**intera Agenda 2030** e ha una forte correlazione anche con gli altri Obiettivi ONU. L'**acqua** ha un'**importanza decisiva** a livello **internazionale**: da questo elemento, infatti, dipende la sopravvivenza di tutte le popolazioni del mondo. L'accesso all'acqua potabile, ad esempio, contribuisce alla lotta contro la **povertà** ed elimina alcune nette **disuguaglianze** geografiche e di genere (in alcuni Paesi, le donne e le giovani ragazze o bambine sono impegnate nella raccolta di acqua potabile per la loro comunità, non potendo così andare a scuola o al lavoro). Inoltre, l'acqua è un bene imprescindibile per una **sana alimentazione** e, più in generale, per la salute e il benessere dell'uomo. Da non dimenticare anche il fatto che una migliore gestione delle risorse idriche aiuterebbe a **contrastare** i problemi legati al **cambiamento climatico**.



Uno sguardo sulla situazione italiana

Come ce la stiamo cavando in **Italia** rispetto all'obiettivo **n°6**? A dire il vero, nel nostro Paese la situazione non è delle migliori: negli **ultimi 5 anni** è stato registrato un netto **peggioramento** a causa dell'**aumento** del numero di famiglie che lamentano **irregolarità nell'erogazione dell'acqua** e la **diminuzione** dell'efficienza delle **reti di distribuzione** dell'acqua potabile.

L'Italia è anche in testa della classifica UE per il **consumo d'acqua in bottiglia**: oltre il 29% della popolazione non si fida di bere l'acqua del rubinetto.

Nonostante in Italia l'acqua sia abbondante e facilmente disponibile, spesso ne dimentichiamo il valore, **sovra-sfruttando** le nostre **falde acquifere** con una **netta diminuzione** della **disponibilità di acqua**. A tutto questo si aggiungono i periodi di estrema siccità a causa dei **cambiamenti climatici** che, insieme alla bassa efficienza del sistema idrico nazionale, mettono in grave pericolo la sostenibilità idrica del nostro Paese.

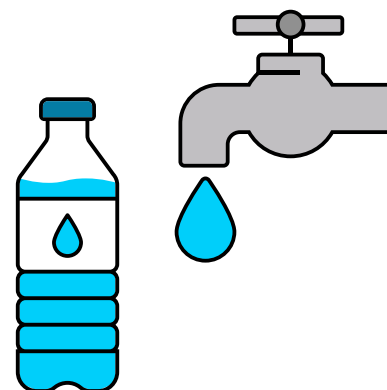
3. Acqua, elemento essenziale per lo sviluppo delle società

Dall'acqua dipende lo sviluppo di intere società. L'acqua, infatti, è fondamentale per fornire una **sana alimentazione**, per **prevenire** le **malattie** e consentire l'**assistenza sanitaria**. Garantisce il **funzionamento** delle **scuole**, dei **luoghi di lavoro** e delle **istituzioni politiche**, permette la piena partecipazione alla società di donne, ragazze e gruppi emarginati.

Lo sapevi che...

- Almeno 1,8 miliardi di persone a livello globale utilizzano fonti di acqua potabile contaminate.
- Circa 2 miliardi di persone non hanno accesso a servizi igienici di base come WC o latrine.
- Oltre due miliardi di persone non hanno accesso a risorse idriche sicure e si stima che, entro il 2050, almeno una persona su quattro sarà colpita da carenza duratura o ricorrente di acqua potabile.

Un aspetto da considerare è il **cambiamento climatico** e l'**aumento costante** della **temperatura**, che determina una maggiore siccità a sfavore dei **Paesi più poveri** del mondo, aggravando il rischio di carestie, epidemie, migrazioni, disuguaglianze, instabilità politica e disastri naturali.



FALDA ACQUIFERA

Per falda acquifera (o falda idrica) si intende una zona di rocce permeabili dove è presente l'acqua in grado di fluire per effetto della forza di gravità. Si tratta di depositi di acque sotterranee che costituiscono dei veri e propri serbatoi idrici che danno origine alle sorgenti oppure ai pozzi (la fonte principale dell'approvvigionamento idrico dell'uomo).

La parola falda, infatti, deriva dal termine tedesco "falte" (piega) e indica un deposito idrico tra gli strati del terreno.



© Brent Stirton - Getty Images - WWF - UK

Come se non bastasse, moltissimi **litri** di **acqua** potabile vengono **sprecati** ogni giorno, a casa come fuori. Ognuno di noi, però, può fare la sua parte imparando a utilizzare l'acqua nel modo corretto per lasciarla a disposizione di tutti.

Alcuni esempi dei nostri consumi di acqua più frequenti* su cui possiamo agire concretamente.

- Per fare un bagno in vasca si consumano mediamente fra i 120 e i 160 litri di acqua
- Per una doccia di 5 minuti se ne consumano dai 75 ai 90 litri
- Ogni volta che tiriamo lo sciacquone: fino a 10 litri
- Ogni volta che ci laviamo le mani: 1,4 litri
- Per lavarsi i denti: dai 2 ai 30 litri
- Per bere e cucinare: circa 6 litri al giorno a persona
- Per un carico di lavastoviglie: 40 litri
- Per un carico di lavatrice: circa 100 litri



* Fonte dati: <https://www.wwf.it/pandanews/ambiente/alcune-ecotips-per-ridurre-i-consumi-di-acqua-ed-energia/>

Per non dimenticare gli enormi **sprechi** di **acqua** nella **produzione** di **alimenti** e di altri beni di consumo.

La quantità di acqua consumata è misurabile con l'**impronta idrica**.

Passiamo alla scheda didattica n°2 per scoprire come le società umane usano l'acqua dolce e quanto questa sia importante per gli **ecosistemi naturali**.

IMPRONTA IDRICA

L'impronta idrica (water footprint) calcola il volume totale di risorse idriche necessarie a produrre beni e servizi da parte di un individuo, di un insieme di persone o di industrie. In particolare, comprende l'acqua prelevata da fiumi, laghi e falde acquifere (acque superficiali e sotterranee).



4. Dalla teoria alla pratica

Approfondite il tema e divertitevi a sperimentare con le **schede attività** e i **giochi digitali** "Mi Curo di Te".

Cosa vi consigliamo?

SCHEDA ATTIVITÀ

**LA NOSTRA VITA
INSIEME ALL'ACQUA**

CLASSE 1^A E 2^A

**ACQUA BENE
COMUNE**

CLASSE 3^A, 4^A, 5^A

GIOCHI DIGITALI

QUIZ

DISEGNO

PUZZLE

5. Bibliografia e sitografia

ASVIS – L'ITALIA E IL GOAL 6

<https://asvis.it/notizie-sull-alleanza/19-8152/litalia-e-il-goal-6-investire-in-infrastrutture-e-garantire-il-diritto-allacqua>

ASVIS

www.asvis.it

NAZIONI UNITE – OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

www.unric.org

FAO – BREVETTO ACQUA

<https://www.fao.org/3/I3225IT/i3225it.pdf>

WWF

www.wwf.it

WWF

<https://www.wwf.it/pandanews/ambiente/alcune-ecotips-per-ridurre-i-consumi-di-acqua-ed-energia/>

LEGAMBIENTE

https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/il_mondo_e_fatto_di_gocce_legambiente.pdf